



CONTRIBUIÇÃO PARA A PROPOSIÇÃO DE PARÂMETROS DE EFETIVIDADE PARA A BVS DIP BRASIL³

Éder de Almeida Freyre, Sandra Lúcia Rebel Gomes

RESUMO

Este estudo focaliza a Biblioteca Virtual em Saúde em Doenças Infecciosas e Parasitárias – BVS DIP Brasil, com vistas a propor um conjunto de parâmetros para o alcance de sua efetividade. Os conceitos de biblioteca virtual, biblioteca híbrida e a noção de efetividade, esta formulada no âmbito da Ciência da Informação, foram buscados para sustentar teoricamente a pesquisa. Trata-se de pesquisa de natureza qualitativa, na qual foram utilizados os métodos de pesquisa documental – exame de textos do campo da Ciência da Informação de caráter empírico sobre avaliação de serviços de informação na web; exame de documentos fundadores e de avaliação da BVS DIP Brasil, análise do sítio desta biblioteca virtual relativos a conteúdo, forma de apresentação, navegabilidade e aspectos administrativos – e entrevista feitas com representantes de três segmentos: pesquisadores/usuários, gestores e bibliotecários. Os resultados alcançados consistiram num conjunto de parâmetros que, focalizando aspectos informacionais, comunicacionais e gerenciais poderão ser entendidos como uma contribuição para o aprimoramento da biblioteca virtual estudada, com vistas à sua efetividade.

Palavras-chave: BVS DIP Brasil. Bibliotecas Virtuais. Efetividade de Bibliotecas Virtuais. Comunicação Científica.

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como objetivo compartilhar resultados oriundos da dissertação “Contribuição para a Proposição de Parâmetros de Efetividade para a BVS DIP Brasil”, vinculada à linha de pesquisa “Fluxos e Mediações Sócio-Técnicas da Informação” do Mestrado em Ciência da Informação da Universidade Federal Fluminense-UFF, tratando de temas relacionados ao estudo de efetividade em bibliotecas virtuais, com ênfase na área da saúde.

A “explosão informacional” aliada às novas tecnologias da informação afetou as condições de tratamento, de armazenagem e de acesso à informação, mudando a realidade dos processos tradicionais da maioria das bibliotecas. Com o advento da Internet, a informação passa a ser desterritorializada, alterando as condições de acesso à mesma, já que o usuário não precisa mais estar fisicamente na biblioteca para utilizar seu acervo. A biblioteca eletrônica, digital ou virtual permite compartilhar aquilo que, no passado, era oferecido apenas em espaços onde o leitor e o livro deveriam, necessariamente, estar juntos. O lugar do texto e do leitor podem agora estar separados (CHARTIER, 1999).

³ O presente artigo tem origem na dissertação de Freyre (2011), desenvolvida no âmbito do PPGCI/UFF.



Lévy (1996, p.48) segue o mesmo raciocínio quando afirma:

No ciberespaço, como qualquer ponto é diretamente acessável a partir de qualquer outro, será cada vez maior a tendência a substituir as cópias de documentos por ligações hipertextuais: no limite, basta que o texto exista fisicamente uma única vez na memória de um computador conectado à rede para que ele faça parte [...] de milhares ou mesmo milhões de percursos ou de estruturas semânticas diferentes. [...] Os dispositivos hipertextuais nas redes digitais desterritorializaram o texto. Fizeram emergir um texto sem fronteiras nítidas, sem interioridade definível.

As novas exigências da pesquisa acadêmica dizem respeito ao acesso a informações atualizadas e especializadas de forma rápida e eficiente, conforme verificam estudos empíricos sobre o uso dos dispositivos virtuais (GOMES, 2002; PACKER, 2010). Segundo Packer (2010), o acesso à informação atualizada e relevante é essencial para subsidiar as atividades e os processos de tomada de decisão em planejamento, administração, pesquisa, ensino, promoção e atenção em saúde. Com esse panorama, a oferta de bibliotecas virtuais em saúde e a disponibilidade de redes de informação no ambiente virtual resultam em ferramentas inovadoras para os pesquisadores, para os gestores e para os profissionais em saúde. As inovações tecnológicas criam um contexto que possibilita modificar muitas das nossas ideias sobre informação, sua disponibilidade e sua disseminação.

Neste sentido, este estudo focaliza a Biblioteca Virtual em Saúde em Doenças Infecciosas e Parasitárias (BVS DIP Brasil), em sua dimensão de serviço de informação especializada em redes digitais. Buscou-se, neste estudo, propor alguns parâmetros para o alcance da efetividade desta biblioteca virtual, considerando os pressupostos que nortearam a sua criação, por um lado, e estudos sobre estruturação e avaliação de bibliotecas virtuais, por outro. Em termos dos procedimentos metodológicos adotados, foram ouvidos alguns atores sociais ligados à BVS DIP Brasil, alguns na condição de gestores e de profissionais de informação vinculados à mesma, outros na de pesquisadores, tomados como seus usuários (ou potenciais usuários). Neste caso, foram buscados para a entrevista pesquisadores da área de doenças infecciosas e parasitárias.

A motivação subjacente à pesquisa foi poder contribuir para a ampliação do alcance da BVS DIP Brasil junto ao público visado. A noção de efetividade é central e o seu delineamento norteou boa parte dos procedimentos da pesquisa.

De uso frequente nas áreas da Saúde e da Administração (sobretudo nesta) a noção de efetividade não é comumente contemplada na área da Ciência da Informação que, no entanto, abriga muitos estudos sobre avaliação de serviços de informação, inclusive de bibliotecas virtuais. Assim, a própria noção foi aqui retrabalhada, sob o ângulo da Ciência da Informação, a partir do enfoque que tem nas duas outras áreas do conhecimento mencionadas, no âmbito das quais o conceito é mais comumente usado.

Com esta pesquisa, teve-se a intenção de enriquecer a compreensão sobre o conceito de efetividade como elemento de avaliação de serviços de informação, em especial da BVS DIP Brasil, porém podendo aplicar-se a outras bibliotecas virtuais em C&T. Buscou-se, assim contribuir para os estudos na área da Ciência da Informação, sobretudo aqueles voltados para o exame e o incremento de bibliotecas virtuais.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Internet representa uma grande mudança de modelo em relação aos serviços de informação. Ela proporciona um ambiente informacional amplo, com um alcance nunca visto pelos antigos



serviços de documentação, trabalhados em um ambiente delimitado.

Dizer que a “grande rede” é um imenso depósito de informações em que se encontra praticamente tudo, não é mais novidade. Em se tratando de informação das áreas de Ciência e Tecnologia, uma transformação significativa dos padrões de comunicação científica está em curso, a partir do surgimento, na Internet, de facilidades na publicação direta de resultados de pesquisas (MARCONDES; SAYÃO, 2002).

Marcondes e Gomes (1997) lembram que o mesmo trabalho intelectual de identificação e de organização da informação local e física persiste para as informações remotas nas bibliotecas virtuais. Deve-se, contudo, considerar que o excesso de informação disponível, sem filtragem e sem tratamento, acarreta grandes dificuldades no processo de busca e de recuperação da informação para os usuários.

Diante desse quadro, é imprescindível a criação de bibliotecas virtuais que possuam ferramentas de recuperação da informação baseadas em critérios de qualidade no momento de selecionar as fontes de informação a serem disponibilizadas. Da mesma forma, é necessário haver fontes de informação especializadas levadas para esse ambiente, para atender às demandas de profissionais e de estudiosos que necessitem de informações em áreas especializadas do conhecimento.

Segundo Packer (2005):

Na BVS, o conhecimento científico é tratado como um bem público. A nova estrutura em formação conduz à convergência dos produtores, intermediários e usuários de informação no ciberespaço [...] O que esta em marcha não é a simples mudança do suporte papel para o suporte digital, mas um novo modo de produção do fluxo de informação na comunicação científica, com a emergência de movimentos para a publicação em acesso aberto (*open access*) e auto-arquivamento (*self-archiving*), que favorecem o acesso equitativo ao conhecimento científico (PACKER, 2005, p.250-251).

As TIC estão criando “bibliotecas sem paredes para livros sem páginas”. As chamadas “bibliotecas virtuais” estão dando lugar a novos modelos sobre informação, comunicação e o próprio âmbito de trabalho dos profissionais da área (BROWNING, 1993; *apud* LEVACOV, 1997).

Neste contexto, a Biblioteca Virtual em Saúde em Doenças Infecciosas e Parasitárias (BVS DIP Brasil) pode ser visualizada como uma fonte de disseminação do conhecimento científico e técnico em doenças infecciosas e parasitárias contendo registros organizados e armazenados em formato eletrônico, acessíveis na Internet e sintonizada com os modelos internacionais.

Observa-se que as unidades de informação estão diante de um quadro mais complexo para a oferta de seus serviços, uma vez que, com a disponibilidade crescente de recursos acessíveis diretamente pela Internet, as informações de interesse de seus usuários passam a ser não só os recursos locais, mas também, de forma crescente, os recursos externos, disponíveis em muitos casos somente na Internet. Ademais, as facilidades para a publicação decorrentes da Internet fizeram com que a comunidade acadêmica internacional percebesse que tinha em suas mãos os meios para, de diversas formas, superar o monopólio dos grandes editores acadêmicos e criar, ela, mesma, formas de auto publicação, auto arquivamento e livre acesso aos resultados das pesquisas (MARCONDES, 2009).



2.1 Bibliotecas Virtuais e Bibliotecas Híbridas: apresentando os conceitos

A origem do termo biblioteca virtual está relacionada com a criação e rápido desenvolvimento da *World Wide Web* sendo consequência da preocupação e interesse em que fossem mapeadas as páginas que iam surgindo na *Web*. O termo tem origem no projeto WWW Virtual Library criado por Tim Bernes-Lee com o objetivo de compilar links-chave de áreas especializadas sendo reconhecido como um catálogo da mais alta qualidade, quando comparado com outros guias da *Web* (GOMES, 2002).

A biblioteca virtual não veio substituir a biblioteca física, mas complementá-la, já que atualmente muitas informações já nascem em formato eletrônico. Neste sentido, Benício (2005, p.5) afirma:

[...] as realidades impressas e digitais deverão conviver simultaneamente como opções diferentes e complementares, não havendo um parâmetro de que essa ou aquela forma de acesso seja melhor ou pior. Existem facilidades, como também restrições, mas o importante é o desempenho e a contribuição de cada um desses formatos e categoria de bibliotecas no desenvolvimento do conhecimento humano.

Em relação ao termo *biblioteca virtual*, na área de Ciência da Informação, o conceito ainda é impreciso. A não consolidação terminológica pode advir do contexto multidisciplinar em que a biblioteca virtual se insere, desde a sua concepção até a sua efetiva implantação.

Na pesquisa desenvolvida por Gomes (2002, p.111) encontra-se uma definição que além de espelhar diversos pontos de vista de autores conceituados na Ciência da Informação⁴, ressalta aspectos relevantes para o entendimento do termo:

Biblioteca Virtual é um serviço on-line de informação especializada, criado para atender as novas exigências da pesquisa acadêmica, sobretudo no que diz respeito à agilidade para a obtenção da informação e para a comunicação entre pares. Decorre de um trabalho intelectual, o que pressupõe a participação de atores humanos para a sua estruturação, funcionando como um filtro para excluir informação irrelevante e, ao contrário, tornar disponíveis itens úteis e de alta qualidade. Assim, seu escopo exige o estabelecimento de uma política de seleção que considera um conjunto de atributos para a coleta e escolha das fontes de informação que compõem o seu conteúdo, formado por dados e metadados, que tanto descrevem os dados quanto são elos para outros dados e metadados. Tal conjunto resulta de uma considerável ampliação do material impresso para uma grande variedade de recursos desmaterializados e desterritorializados que: a) consistem em representações digitais de objetos criados ou adaptados para este ambiente; b) são distribuídos em muitos servidores e acessados livremente ou mediante compra ou licença, valendo considerar que a economia do acesso aos recursos é mais importante que a economia da propriedade dos mesmos. A biblioteca virtual distingue-se

⁴ Pinheiro (2002); Miranda (2000); Cardoso (2002); Pinheiro (2000); Pereira (2000); Cunha (1997); Ferreira (1995); Marchiori (1998); Freitas (1998) *apud* Gomes (2002).



das ferramentas de busca da Internet pela consistência dos resultados que o usuário final recebe em sua busca por informação, embora o uso intensivo de ferramentas eletrônicas seja uma exigência para a localização, manutenção e monitoramento da informação que disponibiliza. Pelo fato de constituir-se na Internet, distingue-se, igualmente, das bibliotecas, dos centros de documentação e de outros lugares físicos que organizam, armazenam e disseminam informação. Não os substitui, embora deva complementá-los. Tem um alcance amplo e diferenciado, por também prover dispositivos de comunicação e diversos serviços, fortemente marcados pelas especificidades da tecnologia digital em rede eletrônica, que permitem que usuários de uma ou de várias comunidades interajam, mesmo que dispersos em diferentes lugares.

O conceito de biblioteca híbrida vem sendo muito focalizado na literatura em Ciência da Informação, entretanto, ainda existe muita discussão entre diversos autores que abordam esta temática, sobre os tipos de bibliotecas que surgem com o advento das TIC. Segundo Rusbridge (1998, *apud* GOMES, 2002, p.76):

O conceito “biblioteca híbrida”, se aplica à realidade das bibliotecas físicas que já incorporam uma série de tecnologias advindas de diferentes fontes e que começam a integrar sistemas e serviços de ambientes tanto eletrônico quanto impresso [...] devendo oferecer acesso para diferentes tipos de recursos, usando diferentes tecnologias procedentes do mundo digital mediante diversas mídias.

As duas dimensões – a da biblioteca construída na Internet, virtual portanto, e a da biblioteca híbrida, conceito ligado à biblioteca física mas complementada por interfaces virtuais – são de extrema importância para este estudo sobre a BVS DIP Brasil.

2.2 BVS DIP Brasil: aspectos históricos de sua criação

A BVS DIP Brasil foi elaborada no âmbito de uma importante iniciativa – a criação e desenvolvimento da Biblioteca Virtual em Saúde (doravante BVS), sob a liderança da BIREME com a participação ativa do Ministério da Saúde.

Através de iniciativa integrada ao projeto Biblioteca Virtual em Saúde para a América Latine e Caribe, surge em 2001, na reunião entre representantes da BIREME e da FIOCRUZ o projeto inicial para a criação da então chamada “Biblioteca Virtual em Doenças Tropicais” que posteriormente mudou seu nome definitivamente para Biblioteca Virtual em Saúde em Doenças Infecciosas e Parasitárias (BVS DIP Brasil) sendo apresentada ao público em 09 de dezembro de 2004. A BVS DIP Brasil foi gerada em parceria com a BIREME, como se viu, e vem sendo mantida hoje pela Biblioteca de Ciências Biomédicas, anteriormente denominada Biblioteca de Manguinhos. Esta biblioteca é um departamento vinculado ao ICICT/FIOCRUZ.



O objetivo da iniciativa de criação desta biblioteca virtual foi promover, em conjunto com a OPAS/BIREME/OMS, a operação cooperativa e descentralizada da rede de fontes de informação científica e técnica em doenças infecciosas e parasitárias na Internet, priorizando as seguintes áreas temáticas no âmbito da saúde: Aids, Cólera, Coqueluche, Dengue, Difteria, Escabiose, Doença de Chagas, Esquistossomose, Febre Amarela, Filariose, Hanseníase, Hepatite, Herpes, Histoplasmose, Leishmaniose, Leptospiriose, Malária, Meningite, Peste, Poliomielite, Raiva, Rubéola, Sarampo, Tétano, Toxoplasmose e Tuberculose.

O público-alvo da BVS DIP Brasil foi definido seguindo os critérios do projeto inicial. Com isso, a meta é não atingir somente a comunidade de pesquisadores, especialistas, professores, gestores, administradores e estudantes que atuam na área de doenças infecciosas e parasitárias, e sim atender também a organizações sociais não governamentais, indivíduos que se interessem ou trabalhem com esta temática e ao público leigo em geral (GARCIA *et al.*, 2006).

A BVS DIP Brasil opera sob a orientação de uma comissão composta por especialistas na área de saúde, que atua como um comitê consultivo, do qual fazem parte o Ministério da Saúde, o Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde – ICICT, o Instituto Oswaldo Cruz – IOC, o Centro de Pesquisas Gonçalo Moniz – CPqGM, a Universidade Federal do Mato Grosso do Sul - UFMS, a Faculdade de Medicina do Triângulo Mineiro - FMTM, o Instituto Evandro Chagas – IEC e a BIREME/OPAS/OMS (FIOCRUZ.CICT.BIREME.OPAS. OMS, 2002, p.2).

Esta comissão tem a incumbência de auxiliar nos procedimentos de definição dos critérios de seleção e análise das fontes de informação disponíveis na Internet, certificando-as para que possam integrar a BVS DIP Brasil, estabelecendo garantias de que somente fontes confiáveis estarão disponíveis (GARCIA *et al.*, 2006).

2.3 A noção de Efetividade

Efetividade é entendida como a capacidade de um serviço ser eficaz, isto é, atingir os objetivos a que se propôs com a maior eficiência possível, ou seja, menor dispêndio de recursos – financeiros, materiais, de pessoal, etc. – considerando ainda a variável tempo. Maior efetividade implicaria em menor custo – recursos – empregado num serviço que chegasse mais perto do alvo a ser alcançado, conforme os objetivos traçados por seus construtores. Dizendo de outra maneira: efetividade seria como atingir, ou chegar mais perto dos objetivos propostos, da forma mais eficiente possível.

Nesta visão, para ser efetiva, propõe-se, segundo a nossa aceção, que a BVS-DIP Brasil deva ter a capacidade de fornecer informações que ajudem aos pesquisadores e aos profissionais de saúde ligados às temáticas que ela recobre, a gerar e obter conhecimentos e aos gestores da área em sua tomada de decisão. Conforme os propósitos dos seus implementadores, a BVS DIP Brasil deveria contemplar também o público leigo, mas interessado ou necessitando de informações ligadas aos temas por ela contemplados. Neste sentido, a noção de efetividade abarcaria também a satisfação destes usuários.



3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa caracterizou-se como um *estudo de caso*, que se destaca por sua capacidade de lidar com uma ampla variedade de evidências – documentos, artefatos, entrevistas e observações e que pede avaliação qualitativa, pois seu objetivo é o estudo de uma unidade social que será analisada profundamente, já que possibilita a penetração na realidade social, não conseguida plenamente pela avaliação quantitativa (CALAZANS, 2007). Partiu-se de um universo particular, a BVS DIP Brasil, para o geral, com o objetivo de apresentar as proposições de parâmetros de avaliação de efetividade que poderão servir como instrumento de avaliação para outras bibliotecas virtuais.

Em termos da delimitação do campo de pesquisa, o estudo focalizou a BVS DIP Brasil.

Os sujeitos que compuseram a amostra da pesquisa, extraídos do campo empírico, foram divididos em três categorias: *gestores*, *bibliotecários* e *usuários*.

As etapas e técnicas adotadas foram: a elaboração do Referencial Teórico; análise de um conjunto de documentos relativos à concepção, implementação e acompanhamento da BVS estudada; Coleta dos Dados mediante entrevistas semiestruturadas; análise do sítio da BVS DIP BRASIL, considerando textos de caráter metodológico sobre a montagem de bibliotecas virtuais; a organização dos dados e a análise dos mesmos. Como resultado destes vários procedimentos, alcançou-se um conjunto de parâmetros propostos para balizar a avaliação da efetividade do serviço estudado: a BVS DIP BRASIL.

4 ELEMENTOS PARA A ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Apresentam-se a seguir os elementos que os procedimentos metodológicos ensejaram distinguir para a proposição de parâmetros de efetividade da BVS DIP BRASIL:

4.1 Elementos para a proposição de parâmetros conforme a literatura

Para ratificar a importância do processo de avaliação de *websites* e serviços de informação na Internet, utilizou-se o texto de Dragulanescu (2002). Este autor recomenda a utilização de critérios e valores para o processo de avaliação, já que avaliar a qualidade de um produto ou um serviço de informação é uma tarefa complexa. Conforme este autor, o padrão internacional ISO 9000 (2003) define *qualidade* como sendo “a totalidade de características de uma entidade que influenciam a sua capacidade de satisfazer as necessidades implícitas e explícitas”.

Esta definição refere-se tanto aos clientes/usuários quanto aos fornecedores de um produto/serviço. De fato, a qualidade diz respeito ao produto/serviço no nível que cumpre com as especificações para o seu uso adequado, tão bem como ao número de atributos almejando excelência. Na *web*, os usuários procuram por informação tipicamente pela navegação de página a página, através de *links*. O conteúdo das páginas associado com esses links é usualmente apresentado ao usuário por alguns



fragmentos de textos ou gráficos. O esboço de uma página na *web* possui, segundo Dragulanescu (2002), três componentes principais: *o cabeçalho, o corpo e o rodapé*. Analisando esses componentes, é possível encontrar respostas para questões como:

- *Quem é o autor do site?*
- *Quando o site foi criado/revisto?*
- *Quem patrocina o site?*
- *Quais são os links fornecidos?*
- *Quem é o público alvo do site?*
- *Qual é a proposta das informações do site?*

Dragulanescu (2002) sugere a aplicação de instrumentos específicos de gerenciamento de qualidade, métodos e técnicas para se atingir a gestão da qualidade total – em inglês *Total Quality Management* ou simplesmente TQM. Para isso desenvolve critérios de avaliação da qualidade da informação para sites da *web* com o objetivo de calcular se as características técnicas são exatas, efetivas, econômicas e satisfatórias para os usuários. Esses critérios foram categorizados como: *precisão; autoridade; cobertura; atualidade; densidade; interatividade; objetividade e pontualidade*.

Ainda sobre a questão dos critérios relacionados a sites da *web*, segundo Ribeiro; Silva (2004), determinam-se três áreas distintas para a proposta de avaliação no contexto dos serviços de informação: avaliação de serviços, avaliação da recuperação da informação e a avaliação do fluxo informacional.

Na presente pesquisa, em relação aos serviços oferecidos, foram considerados os dispositivos de comunicação/interação com os usuários, tomando-se a definição de avaliação conforme o sentido dado pelos autores: “uma operação metodológica aplicável à informação em qualquer contexto produtor e de uso” (RIBEIRO; SILVA, 2004, p.1). Estes autores chamam a atenção para o desenvolvimento que a investigação qualitativa tem tido nesse campo, em detrimento das perspectivas quantitativas que fizeram escola de uns 50 anos até hoje. Os indicadores/parâmetros essenciais para a avaliação do desempenho dos serviços de informação, propostos pelos autores são: *pertinência; densidade e frequência*.

Böhmerwald (2005, p.95) sugere parâmetros de avaliação de usabilidade e comportamento de busca por informação em bibliotecas digitais. Segundo esta autora “o teste de usabilidade é responsável por revelar como se estabelece a interação entre o usuário e o sistema, de acordo com “*parâmetros como o tempo gasto para a execução de tarefas predefinidas e o caminho percorrido no site*”(grifo nosso). O teste a que ela se refere teve como objetivo medir, com base no usuário, a facilidade de uso do site. Tal estudo de usuário revelou-se, segundo a autora, uma ferramenta importante para a avaliação de *web sites*, já que, quanto mais se observa o usuário, melhor será a capacidade da equipe responsável pela biblioteca virtual prever problemas de usabilidade e desenvolver sistemas com fácil utilização.



O roteiro utilizado pela presente pesquisa para a realização das entrevistas feitas com os usuários da BVS DIP Brasil abordou as questões de usabilidade e navegabilidade desta biblioteca virtual. Para esse fim, foram propostas cinco questões que trataram desse tema.

Alvarez *et al.* (2007), utilizaram os grupos focais *online* (salas de bate-papo na Internet, também conhecidas como *chats*) como técnica para avaliação de bibliotecas virtuais. Mesmo não adotando este critério, o artigo foi também importante para estruturar as entrevistas com os atores escolhidos.

4.2 Elementos para a proposição de parâmetros conforme a documentação da BVS DIP Brasil

Na pesquisa documental sobre a criação da BVS DIP Brasil e seus serviços de informação aos usuários, foram considerados os seguintes documentos:

- Biblioteca Virtual em Saúde em Doenças Infecciosas e Parasitárias (BIREME, 2007);
- Projeto BVS Doenças Infecciosas e Parasitárias Brasil (FIOCRUZ. CICT. BIREME. OPAS. OMS, 2002);
- Projeto BVS Doenças Infecciosas e Parasitárias Brasil: documento preliminar atualizado (FIOCRUZ. CICT. BIBLIOTECA DE MANGUINHOS. BIREME. OPAS. OMS, 2001);
- GARCIA, M. *et al.* Disseminação de informações em saúde: o caso da Biblioteca Virtual em Saúde em Doenças Infecciosas e Parasitárias. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 14., 2006, Salvador. **Anais...** Salvador: SNBU, 2006;
- GARCIA, M.; SILVA, D. R.; DIEZEL, M. S. R. O papel da Biblioteca Virtual em Saúde em Doenças Infecciosas e Parasitárias (BVS-DIP Brasil) na disseminação da informação científica e tecnológica. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 23., 2009, Bonito (MS). **Anais...** Bonito (MS): CBBBD, 2009.

Mediante a análise destes materiais, foi possível traçar uma linha histórica da BVS DIP Brasil e ter, também, uma visão geral do que essa biblioteca virtual representa para a comunidade de gestores, pesquisadores, profissionais de saúde e todos que se interessam pela temática de doenças infecciosas e parasitárias. Esses documentos também nortearam a formulação das questões contempladas segundo o roteiro de entrevistas e foram de vital importância para este estudo.



4.3 Elementos para a proposição de parâmetros conforme a análise do site da BVS DIP

Brasil

Os procedimentos metodológicos, visando à coleta de dados foram desenvolvidos de forma virtual através de observações no *site* da BVS DIP Brasil. A análise do *site* da BVS DIP Brasil permitiu dividir o roteiro das entrevistas em três áreas importantes: *aspectos informacionais*, *aspectos comunicacionais* e *aspectos gerenciais*.

Aspectos informacionais - foram verificadas, a coluna referente à *Rede de Conteúdos* (*fontes de informação*) onde se organiza o acesso aos diferentes tipos de fontes de informação sobre literatura científica e técnica em doenças infecciosas e parasitárias - DIP, nos âmbitos nacional e internacional, abrangendo um amplo conjunto de atividades, produtos e serviços de informação que são agrupados em 5 diferentes subprojetos: controle bibliográfico da literatura nacional em DIP; SCAD – Serviço Cooperativo de Acesso ao Documento; textos completos em formato eletrônico sobre DIP e acesso cooperativo a coleções de periódicos internacionais nessa mesma temática (GARCIA *et al.*, 2006) e também a *Meta Pesquisa e a Série Doenças*, que fazem parte de uma compilação de sítios sobre DIP na Internet, registrados segundo o padrão LIS – Localizador de Informação em Saúde. Os recursos são ingressados no LIS de acordo com critérios de seleção pré-estabelecidos no documento “Critérios para seleção de fontes de informação em Saúde” (BIREME, 2005). A alimentação do LIS é feita por uma equipe de bibliotecários da Biblioteca de Ciências Biomédicas do ICICT/FIOCRUZ. Convém destacar a criação de duas subseções no sítio da BVS DIP Brasil: Dengue e Malária.

A análise permitiu formular questões voltadas aos aspectos informacionais para o roteiro de entrevistas levando-se em conta: a complementaridade dos acervos físico e virtual; a universalidade do acesso à coleção de periódicos internacionais sobre DIP, comparando as facilidades do acesso físico e remoto; a relevância do catálogo de instituições brasileiras na área de DIP; a satisfação dos usuários quanto ao controle da legislação brasileira em DIP disponibilizado no sítio desta biblioteca virtual e por fim saber a opinião dos entrevistados quanto à oferta de literatura relevante no Brasil, sobre doenças infecciosas e parasitárias.

Aspectos comunicacionais – verificou-se o principal canal de interatividade da BVS DIP Brasil, o Fale Conosco e também as listas de discussão em DIP. A ferramenta Fale Conosco, para os responsáveis por esta biblioteca virtual em saúde, tem contribuído no processo de construção do conhecimento coletivo, onde a utilização do meio eletrônico para a comunicação, já pode ser considerada um fato comum, uma vez que sua própria estrutura de rede favorece o compartilhamento de informação e interatividade entre a comunidade científica, interligando pessoas localizadas fisicamente em diferentes regiões geográficas (GARCIA; SILVA; DIEZEL, 2009).

Em relação a este serviço, deve-se alertar que não se exige que o usuário preencha todos os campos. Os campos disponíveis são apenas nome, e-mail, e mensagem.

Essa análise permitiu a formulação de questões ligadas a interatividade tais como: serviços de disseminação seletiva de informação (DSI), boletins eletrônicos, redes sociais e *chats*.



Aspectos gerenciais - foram consideradas questões ligadas ao leiaute, usabilidade e navegabilidade. Para isso foram analisados os documentos sobre a BVS disponíveis no sítio da BVS DIP Brasil, além de verificadas as facilidades de pesquisa e acesso a esta biblioteca virtual em saúde.

Avaliar um portal ou site, contribui para identificar as melhorias e ajustes necessários, relativos a sua organização, atualização, plataforma tecnológica, design e navegabilidade. Com base nestas informações preliminares foram feitas questões para o roteiro de usuários/pesquisadores sobre a organização das informações no site; títulos dos menus e seções e por fim a navegabilidade através de *links* e *botões*.

4.4 Elementos para a proposição de parâmetros conforme a percepção dos atores entrevistados

Discriminam-se a seguir três grandes eixos eleitos para a definição das questões contempladas nas entrevistas. Eles dizem respeito a aspectos: a) informacionais; b) comunicacionais e c) gerenciais.

- A) *Aspectos Informacionais* – referem-se aos conteúdos disponibilizados, à organização do acesso aos diferentes tipos de fontes de informação de acordo com a arquitetura da BVS;
- B) *Aspectos Comunicacionais* - características da BVS DIP Brasil, ligadas à comunicação e interação com os usuários, tais como: canais interativos, correio eletrônico, telefone, email, chat etc.;
- C) *Aspectos Gerenciais* – referem-se a questões de gerenciamento e organização das informações disponibilizadas na BVS DIP Brasil e abrangem os documentos oficiais desta biblioteca virtual, as questões de navegabilidade e usabilidade.

4.5 Os parâmetros

Tendo desenvolvido os procedimentos metodológicos, conforme apresentados, são arrolados a seguir os parâmetros de efetividade para a BVS DIP Brasil a que se chegou:

Quanto aos *aspectos informacionais*, elege-se os parâmetros de:

- **precisão: extensão/grau da informação exata e correta;**
- **autoridade: extensão/grau para o qual o autor pode ser considerado um especialista na área;**
- **atualidade: extensão/grau para o qual a informação distribuída pertence ao tempo em progresso;**



- **densidade:** extensão/grau de relevância da informação disponível no site;

- **usabilidade/aprendizagem:** o usuário aprende rapidamente a utilizar o site? As instruções para utilização da página são suficientes? A navegação do site representada pelo menu e pelos *links*, é suficiente para a orientação do usuário?

Quanto aos *aspectos comunicacionais*, elege-se o parâmetro de:

- **interatividade:** extensão/grau para o qual a comunicação entre o usuário e o site da BVS DIP Brasil funciona. Ações de marketing estariam ligadas a este aspecto, pois implicariam em contato com o usuário remoto para divulgação da biblioteca virtual, dentre outras.

Quanto aos *aspectos gerenciais*, elegem-se os parâmetros de:

- **cobertura/abrangência:** extensão/grau em que os *links* da BVS DIP Brasil são relevantes, apropriados, compreensivos e operacionais;
- **objetividade:** extensão/grau de objetividade do site da BVS DIP Brasil. Qual a meta do site? Está de acordo com o projeto de criação? Ações de marketing estariam também ligadas a este aspecto, pois implicariam na formulação de dispositivos para incremento da divulgação do site.
- **performance:** tempo necessário para o carregamento do site e exibição das páginas;
- **equipe de apoio:** existência de uma equipe interdisciplinar de profissionais da informação (bibliotecários, especialistas em informática, etc.) e profissionais das áreas temáticas referentes a BVS DIP Brasil e para ações de marketing.

Tais parâmetros são de fundamental importância e isto aparece nas falas dos entrevistados como valores a serem observados e estão resumidos no quadro abaixo:

PARÂMETROS DE EFETIVIDADE		
ASPECTO INFORMACIONAL	ASPECTO COMUNICACIONAL	ASPECTO GERENCIAL



PRECISÃO	INTERATIVIDADE	COBERTURA/ ABRANGÊNCIA
AUTORIDADE		OBJETIVIDADE
ATUALIDADE		PERFORMANCE
DENSIDADE		EQUIPE DE APOIO
USABILIDADE/APRENDIZAGEM		

5 CONCLUSÕES

A pesquisa permitiu ratificar o reconhecimento do importante papel que a BVS DIP Brasil tem a desempenhar para maior divulgação científica e técnica em saúde na temática por ela coberta, mas verificou-se que ela tem um potencial pouco explorado no tocante ao conjunto de aspectos acima mencionados.

Conforme foi observado, foram revelados alguns problemas relativos à usabilidade e navegabilidade, estes ligados à interface *web* dessa biblioteca virtual. Neste sentido, o estudo permite sugerir que os profissionais que estejam diretamente envolvidos no projeto de interface da BVS DIP Brasil considerem os parâmetros de *usabilidade/aprendizagem*, aplicando, inclusive, testes junto aos usuários desta biblioteca virtual, considerando este aspecto.

Ressalte-se que a BVS DIP Brasil também requer ações de marketing, que culminariam as ações de seu aprimoramento mediante o exame da mesma, considerando os parâmetros apontados, levando ainda em consideração os aspectos relativos ao conteúdo (informação), à interação (comunicação) e à performance da mesma.

Comprovou-se com esta pesquisa que as bases de dados internacionais continuam a ser muito utilizadas pelos usuários/pesquisadores do IPEC e IOC; que ações de marketing para divulgar os serviços dessa biblioteca virtual são muito necessárias, requerendo ações de interatividade entre essa biblioteca virtual e seu público alvo; que o controle da legislação brasileira em doenças infecciosas e parasitárias, a que se propõe a BVS DIP Brasil, necessita de uma base própria para esta temática; que existe uma tendência em se dar um peso maior ao acesso virtual em detrimento do acesso físico no tocante às coleções de periódicos científicos cobrindo as áreas de interesse de seus usuários; julga-se ainda que é pertinente identificar a Biblioteca de Ciências Biomédicas como biblioteca híbrida. Aponta-se então que tal condição só acentua a importância desta, como peça importante para o armazenamento e disseminação de informações científicas e técnicas em saúde.

Tendo em vista que a Biblioteca de Ciências Biomédicas é complementada pelos serviços da BVS DIP Brasil, afirma-se que esta tem um importante papel a cumprir, ligado a esta complementaridade, considerando as características de desterritorialidade, ubiquidade e simultaneidade da informação virtual e em espaços igualmente virtuais.



Finalmente admite-se que estudos de efetividade de bibliotecas virtuais ainda não são frequentes na área de Ciência da Informação e espera-se ter contribuído para futuras experiências neste sentido.

Como proposta de natureza prática, porém sustentada pelos procedimentos de cunho teórico, esta pesquisa elencou um conjunto de parâmetros que poderão ser entendidos como uma contribuição para o aprimoramento da BVS DIP Brasil com vistas à sua efetividade. Assim, considera-se que o desenvolvimento e os resultados a que se chegou – o conjunto de parâmetros propostos – respondem as perguntas que nortearam a pesquisa.

Desde já acredita-se e deseja-se assinalar que, futuramente, novas pesquisas poderão verticalizar aspectos aqui estudados relativos aos diversos aspectos inerentes ao estudo do tema, destacando-se que este consiste em problemática bastante atual, dinâmica e pouco explorada.

CONTRIBUTION TO THE PROPOSITION OF EFFECTIVENESS PARAMETERS FOR BVS DIP BRAZIL ABSTRACT

This study focuses on the Health Virtual Library in Infectious and Parasitic Diseases – BVS DIP Brazil, in order to propose a set of parameters to obtain effectiveness. The concepts of virtual library, hybrid library and the notion of effectiveness, the latter formulated within the framework of Information Science, were searched to give theoretical support to the research. This is a qualitative research in which methods of documentary research were used - analysis of empirical texts in the field of information science about the evaluation of information services on the web; examination of founding and evaluation documents concerning to the BVS DIP Brazil, and analysis of the virtual library site related to its contents, presentation, navigability and administrative aspects – and also interviews were made with representatives people of three segments: researchers / users, managers and librarians. The work resulted in a set of parameters, that by focusing on informational, communication and management aspects, can be understood as a contribution to the improvement of the analysed virtual library, with a view to its effectiveness.

Keywords: BVS DIP Brazil. Virtual Libraries. Virtual Libraries Effectiveness. Scientific Communication.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2002. 24 p.

_____. **NBR 10520**: informação e documentação: citações em documentos: apresentação. Rio de Janeiro, 2002.

ALVAREZ, M. *et al.* Saúde reprodutiva: uma contribuição para a avaliação de biblioteca virtual.



Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.23, n.10, p.2317-2326, out. 2007.

BENÍCIO, C.; SILVA, A.K.A. Do livro impresso ao e-book: o paradigma do suporte na biblioteca eletrônica. **Biblionline**, João Pessoa, v.1, n.2, p. 2-14, 2005.

BÖHMERWALD, P. Uma proposta metodológica para avaliação de bibliotecas digitais: usabilidade e comportamento de busca por informação na Biblioteca Digital da PUC-Minas. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v.34, n.1, p.95-103, jan./abr. 2005.

CALAZANS, A. T. S. Estudo de Caso conceitos e aplicação. In: MUELLER, Suzana. (Org.). **Métodos para pesquisa em Ciência da Informação**. 1 ed. Brasília: Thesaurus Editora, 2007, v. 1, p. 39-62.

CHARTIER, R. **A aventura do livro: do leitor ao navegador**. São Paulo: Editora UNESP/Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 1999.

DRAGULANESCU, N.G. Website quality evaluations: criteria and tools. **International Information & Library Review**, London, n.34, p. 247-254, 2002.

ISO 9000. **The ISO 9000 handbook**. New York: McGraw-Hill; [S.l.]: QSU Pub., c2003. 1041p.

FIOCRUZ. CICT. BIREME. OPAS. OMS. **Projeto BVS Doenças Infecciosas e Parasitárias Brasil**. RJ: CICT, 2002. 17p.

FREYRE, E. A. **Contribuição para a proposição de parâmetros de efetividade para a BVS DIP Brasil**. 2011. 1v. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Federal Fluminense, 2011, Niterói, 2011.

GARCIA, M. *et al.* Disseminação de informações em saúde: o caso da Biblioteca Virtual em Saúde em Doenças Infecciosas e Parasitárias. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 14., 2006, Salvador. **Anais...** Salvador: SNBU, 2006.

GOMES, S.L.R. **Bibliotecas virtuais: informação e comunicação para a pesquisa científica**. Rio de Janeiro, 2002. 281f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação), Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: IBICT/MCT, 2002.

LEVACOV, M. Bibliotecas virtuais: (r)evolução? **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v.26, n.2, p.125-135, maio/ago 1997.

LÉVY, P. **O que é o virtual?** São Paulo: Ed.34, 1996. 160p. (Coleção Trans).

MARCONDES, C. H. Acesso livre na informação científica e tecnológica. In: SEMINÁRIO SUS 20 ANOS: DESAFIOS PARA A INFORMAÇÃO E A COMUNICAÇÃO EM SAÚDE. **Anais...** Rio de Janeiro: FIOCRUZ/ICICT, 2009. p.88-105.

_____.; SAYÃO, L. F. Documentos digitais e novas formas de cooperação entre sistemas de informação em C&T. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 31, n. 3, p. 71-78, set./dez. 2002.

_____.; GOMES, S. L. R. O impacto da Internet nas bibliotecas brasileiras. **Transinformação**,



Campinas, v. 9, n. 2, p. 57-68, 1997.

PACKER, A.L. **O papel da Rede Brasileira de Informação em Ciências da Saúde na construção da Biblioteca Virtual em Saúde.** [s.n.t]. Disponível em: <http://www.bireme.br/bvs/snbu/snbu_doc.htm>. Acesso em: 15 abr. 2010.

_____. A construção coletiva da Biblioteca Virtual em Saúde. **Interface – Comunicação, Saúde, Educação**, São Paulo, v.9, n.17, p.249-272, mar./ago. 2005.

RIBEIRO, F.; SILVA, A. M. A avaliação de informação: uma operação metodológica. **Páginas A&B: arquivos e bibliotecas**, Lisboa, n.14, p.7-37, 2004.